

Title of the Utility Model: Code Clamp

Publication Number: JP 61-74250 U

Publication Date: 1986-05-20

Application Number: JP 59-159481

Application Date: 1984-10-22

Inventor: TAKIGUCHI, MATSUOKA

Applicant: KOKUSAN DENKI KABUSHIKI KAISHA

CLAIMS

A code clamp comprising;

a clamp body having grooves for code on the back face and fixing holes on both of protruding parts in the direction of the groove's width,

a code pressure board disposed to cover an entrance of the groove, provided gaps to insert codes on both sides across the groove's width,

a flexible connector connecting the code pressure board to the clamp body in the middle of the width of the code pressure board.

Reference numerals

1... Code clamp

2... Clamp body

2a.. Protruding parts

3... Groove for code

4... Fixing hole

5... Code pressure board

6... Gap to insert code

7... Flexible connector

8a, 8b... Code holding gap

9... Clamp projection

10... Code antiescaping projection

⑨ 日本国特許庁 (J P)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U) 昭61-74250

⑤ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

④ 公開 昭和61年(1986)5月20日

H 02 K 5/22

7052-5H

審査請求 未請求 (全2頁)

⑥ 考案の名称 コードクランプ具

② 実 願 昭59-159481

② 出 願 昭59(1984)10月22日

⑦ 考 案 者 滝 口 総 光 沼津市大岡3744番地 国産電機株式会社内

⑦ 考 案 者 松 岡 充 宏 沼津市大岡3744番地 国産電機株式会社内

⑦ 出 願 人 国産電機株式会社 沼津市大岡3744番地

⑦ 代 理 人 弁理士 松本 英俊

⑥ 実用新案登録請求の範囲

背面にコ字状のコード通し溝を有し該コード通し溝の幅方向の両側の張出し部には取付け孔を有するクランプ基体と、前記コード通し溝の幅方向の両側にコード挿入間隙をそれぞれ設けて該コード通し溝の入口を塞ぐように配設されたコード押え板と、前記コード押え板の幅方向の中間で該コード押え板を前記クランプ基体に連結している可撓性連結片とを備えて成るコードクランプ具。

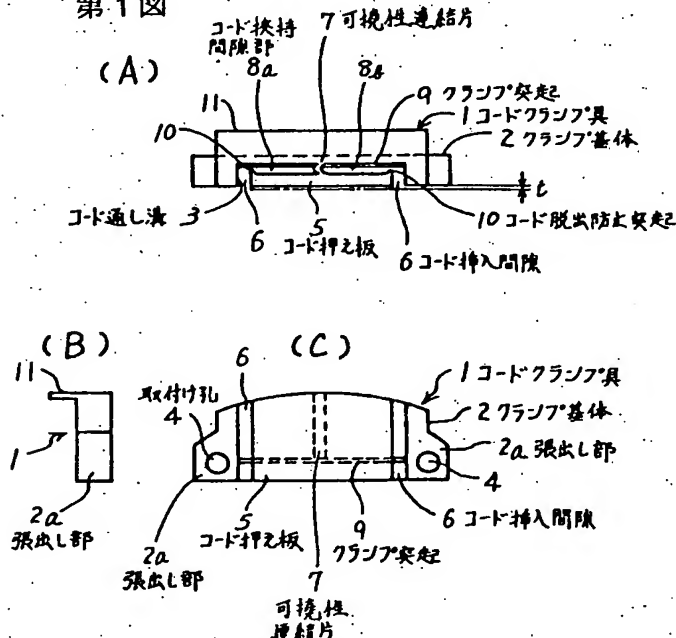
図面の簡単な説明

第1図A、Bは本考案に係るコードクランプ具の一実施例の側面図及び底面図、第1図Cは第1

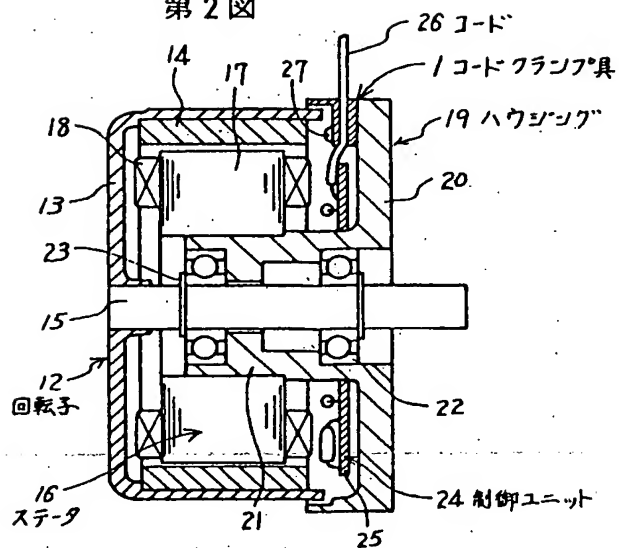
図Bの左側面図、第2図及び第3図は本考案に係るコードクランプ具の使用状態の縦断面図及びコードクランプ具取付け部分の側面図、第4図は本考案に係るコードクランプ具の他の実施例の縦断面図、第5図は従来のクランプ材の斜視図である。

1 ……コードクランプ具、2 ……クランプ基体、2a ……張出し部、3 ……コード通し溝、4 ……取付け孔、5 ……コード押え板、6 ……コード挿入間隙、7 ……可撓性連結片、8a、8b ……コード挟持間隙部、9 ……クランプ突起、10 ……コード脱出防止突起、26 ……コード。

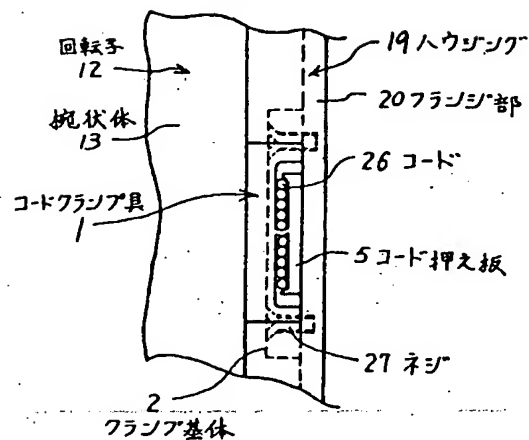
第1図



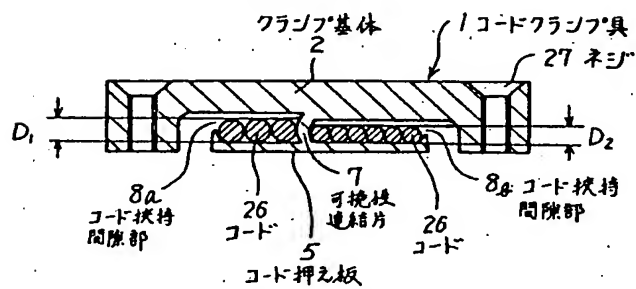
第 2 図



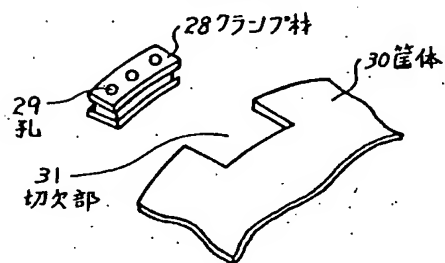
第 3 図



第 4 図



第 5 図



公開実用 昭和61-74250

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 昭61-74250

⑤ Int.Cl.⁴

H 02 K 5/22

識別記号

庁内整理番号

7052-5H

④ 公開 昭和61年(1986)5月20日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑭ 考案の名称 コードクランプ具

⑮ 実 願 昭59-159481

⑯ 出 願 昭59(1984)10月22日

⑫ 考 案 者 滝 口 総 光 沼津市大岡3744番地 国産電機株式会社内

⑫ 考 案 者 松 岡 充 宏 沼津市大岡3744番地 国産電機株式会社内

⑰ 出 願 人 国産電機株式会社 沼津市大岡3744番地

⑱ 代 理 人 弁理士 松本 英俊

明 細 書

1. 考案の名称 コードクランプ具

2. 実用新案登録請求の範囲

背面にコ字状のコード通し溝を有し該コード通し溝の幅方向の両側の張出し部には取付け孔を有するクランプ基体と、前記コード通し溝の幅方向の両側にコード挿入間隙をそれぞれ設けて該コード通し溝の入口を塞ぐように配設されたコード押え板と、前記コード押え板の幅方向の中間で該コード押え板を前記クランプ基体に連結している可撓性連結片とを備えて成るコードクランプ具。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案はコードクランプ具に関し、特にモータや発電機等の回転電機から引き出されるコードを固定するのに用いて好適なコードクランプ具に関するものである。

〔従来の技術〕

回転電機から引き出されるコードは、コイル口出し線、或は制御ユニットを内蔵する場合には該



ユニットから引き出されるリード線等がある。これらのコードを回転電機の筐体に固定するにあたっては、従来第5図に示すようにゴム等の弾性部材からなるクランプ材（グロメット）28の孔29にコードを通した状態で、該クランプ材28を回転電機の筐体30に設けられた切欠部31に嵌めて固定を行っていた。

このような構造では、クランプ材28が弾性部材からなるので、コードをきつく通すことができ、その締付力によって外部からコードを引張った場合にも内部の半田付け部或は巻線部に張力がかからないようになっている。

〔考案が解決しようとする問題点〕

しかしながら、このようなクランプ材28では、孔29の径をコードの径より小さくつくるためコードを孔29に通す作業が非常にめんどろであり、コード数が多い場合には能率が非常に悪い欠点があった。

これに代るものとして、合成樹脂からなる類似形状の部品を用いたものがあるが、このようなも

のでは弾性力がなく、孔径が大のためコードの固定のためには別の金属板からなるクランプ材を用いる必要があった。

本考案の目的は、コードの通しを容易に行うことができ、しかも別個のクランプ材を必要としないコードクランプ具を提供するにある。

〔問題点を解決するための手段〕

本考案に係るコードクランプ具は、背面にコ字状のコード通し溝を有し該コード通し溝の幅方向の両側の張出し部には取付け孔を有するクランプ基体と、前記コード通し溝の幅方向の両側にコード挿入間隙をそれぞれ設けて該コード通し溝の入口を塞ぐように配設されたコード押え板と、前記コード押え板の幅方向の中間で該コード押え板を前記クランプ基体に連結している可撓性連結片とを備えて構成されていることを特徴とするものである。

〔考案の作用〕

このようなコードクランプ具は、コード押え板の幅方向の端部とクランプ基体の張出し部との間

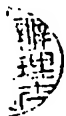


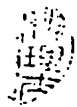
のコード挿入間隙からコードをクランプ基体とコード押え板の間のコード挟持間隙部に通し、該コード押え板側を支持体側に当て、クランプ基体の張出し部に設けられた取付け孔にクランプネジを通して該ネジを支持体に締付け固定することにより、可撓性連結片が撓んでコード挟持間隙部の間隙幅が狭くなり、クランプ基体とコード押え板とでコードが挟持されてクランプされることになる。この場合、コード押え板はその幅方向の中間で可撓性連結片でクランプ基体に連結されているので、コードを通した状態で入口が大きく開いてコードが脱出することがなく、支持体に取り付ける迄の形状維持がよく、取付け作業性がよい。

〔実施例〕

以下本考案の実施例を図面を参照して詳細に説明する。第1図(A)(B)(C)に示すように本実施例のコードクランプ具1は、全体が合成樹脂で成型されたものであって、略蒲鉾状をしたクランプ基体2を有し、該クランプ基体2の背面にはコ字状のコード通し溝3が設けられ、その幅方

向の両側の張出し部2Aには取付け孔4がそれぞれ設けられている。コード通し溝3の入口には該入口を塞ぐようにしてコード押え板5が配設されている。このコード押え板5の幅は、コード通し溝3の幅より狭く、従って該コード押え板5の幅方向の両側にはコード挿入間隙6がそれぞれ設けられている。コード押え板5はその幅方向の略中間で円弧状に湾曲されてスプリング効果をもつ可撓性連結片7でクランプ基体2に連結され、その両側にコード挟持間隙部8a、8bが形成されている。この可撓性連結片7は、コードが該コード挟持間隙部8a、8bに挿入されたとき該可撓性連結片7が直線状に伸びることによりコード押え板5の少なくとも一部が寸法上だけコード通し溝3の入口より突出できる長さを有している。コード通し溝3の底部には幅方向に横切ってクランプ突起9が突設されている。コード押え板5の幅方向の両端にはコード通し溝3の底部側に向けてコード脱出防止突起10が突設されている。クランプ基体2の正面側にはその円弧状部に沿ってフラ





ンジ 1 1 が突設されている。

第 2 図 及び 第 3 図 は この よう な コード クランプ
具 1 を 用 い て 回 転 電 機 の コード を クランプ し た 一
例 を 示 し た も の で あ る 。 この 回 転 電 機 は 回 転 子 1
2 を 備 え 、 該 回 転 子 1 2 は 鉄 板 を 絞 っ た 梔 状 体 1
3 と 、 該 梔 状 体 1 3 の 内 周 壁 に 固 定 さ れ た 環 状 磁
石 1 4 と 、 梔 状 体 底 壁 中 央 部 に 取 付 け ら れ た シャ
フト 1 5 と か ら 成 っ て い る 。 こ の よう な 回 転 子 1
2 の 中 に ス テ ー タ 1 6 が 収 納 さ れ て い る 。 該 ス テ
ー タ 1 6 は 多 極 鉄 心 1 7 と 、 該 鉄 心 1 7 に 巻 装 さ
れ た 巻 線 1 8 と か ら 成 っ て い る 。 ス テ ー タ 1 6 は
ハウジング 1 9 に 嵌 合 固 定 さ れ て い る 。 ハウジン
グ 1 9 は 一 方 の 端 に 取 付 用 の フ ラ ン ジ 部 2 0 を 有
し 、 該 フ ラ ン ジ 部 2 0 の 略 中 央 か ら 回 転 子 1 2 側
に 軸 受 部 2 1 が 突 設 さ れ た 構 造 に な っ て い る 。 軸
受 部 2 1 の 外 周 に 多 極 鉄 心 1 7 が 嵌 着 さ れ て い る 。
軸 受 部 2 1 内 に は ベ ア リ ン グ 2 2 が 嵌 合 さ れ 、 該
ベ ア リ ン グ 2 2 に シャ フ ト 1 5 が 軸 支 さ れ 、 シャ
フト 1 5 は 止 め 環 2 3 で 軸 方 向 移 動 が 防 止 さ れ て
い る 。 ハウジング 1 9 に は 制 御 ユ ニ ッ ト 2 4 が 固

定されている。この制御ユニット24は複数の電子部品を搭載したプリント基板25と、この基板25から引出されたコード26とから成っている。コード26は前述した本考案のコードクランプ具1でクランプされている。このコードクランプ具1は、クランプ基体2のコード通し溝3の底部とコード押え板5との間にコード挿入間隙6からコード26を通し、コード押え板5側をハウジング19のフランジ部20に当てクランプ基体2をその取付け孔4に通したクランプネジ27でフランジ部20に締付け固定することによりコード26がクランプされている。この場合、コード26がコード押え板5の幅方向に移動して脱出することはコード脱出防止突起10で防止され、コード26の長手方向への移動はクランプ突起9の喰い込みにより防止されるようになっている。

第4図は本考案に係るコードクランプ具1の他の実施例を示したものである。この実施例では、コード挟持間隙部8a, 8bの幅D1, D2を $D1 > D2$ とした例を示したものである。このよう

にすると、コード 26 の径が異なる場合でも一緒にクランプできるようになる。

なお、可撓性連結片 7 はコード押え板 5 の幅方向の中央に限定されるものではなく、コード押え板 5 の幅方向の両端を除くその間の中間部であればいずれでもよい。

特に、可撓性連結片 7 を円弧状に湾曲させてスプリング効果が得られるようにしておくと、可撓性連結片 7 を直線状に伸ばしてクランプ基体 2 とコード押え板 5 との間にコード 26 を通した状態では、該可撓性連結片 7 のスプリング作用によりコード押え板 5 がコード 26 側に圧接され、取付け前でもコード 26 の把持効果が得られて好適である。

また、このコードクランプ具 1 は回転電機のコードクランプに限定されるものではなく、一般のコードクランプにも使用できるものである。

〔考案の効果〕

以上説明したように本考案に係るコードクランプ具は、クランプ基体のコード通し溝の底部とコ

ード押え板との間にコードを挟み、コード押え板側を支持体側に当ててクランプ基体を支持体にクランプネジで締付けることによりコードにクランプ基体とコード押え板とから締付け力を与えてクランプするので、別個のクランプ材を必要とせずに確実にクランプを行うことができる。また、コードの通しは、コード押え板の幅方向の端部とクランプ基体の張出し部との間のコード挿入間隙からクランプ基体とコード押え板との間に挿入して通せばよいので、非常に容易に行うことができる。更に、コード押え板はその幅方向の中間で可撓性連結片でクランプ基体に連結されているので、コードを通した状態で入口が大きく開いてコードが脱出することがなく、支持体に取り付ける迄の形状維持がよく、取付けの作業性が良い利点がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図(A)(B)は本考案に係るコードクランプ具の一実施例の側面図及び底面図、第1図(C)は第1図(B)の左側面図、第2図及び第3図は本考案に係るコードクランプ具の使用状態



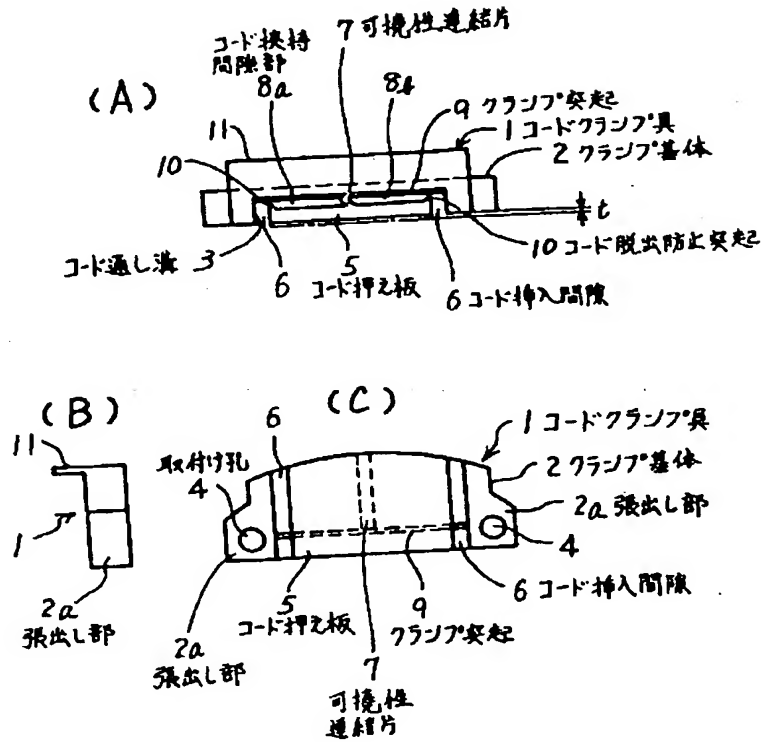
の縦断面図及びコードクランプ具取付け部分の側面図、第4図は本考案に係るコードクランプ具の他の実施例の縦断面図、第5図は従来のクランプ材の斜視図である。

1…コードクランプ具、2…クランプ基体、2a…張出し部、3…コード通し溝、4…取付け孔、5…コード押え板、6…コード挿入間隙、7…可撓性連結片、8a、8b…コード挾持間隙部、9…クランプ突起、10…コード脱出防止突起、26…コード。

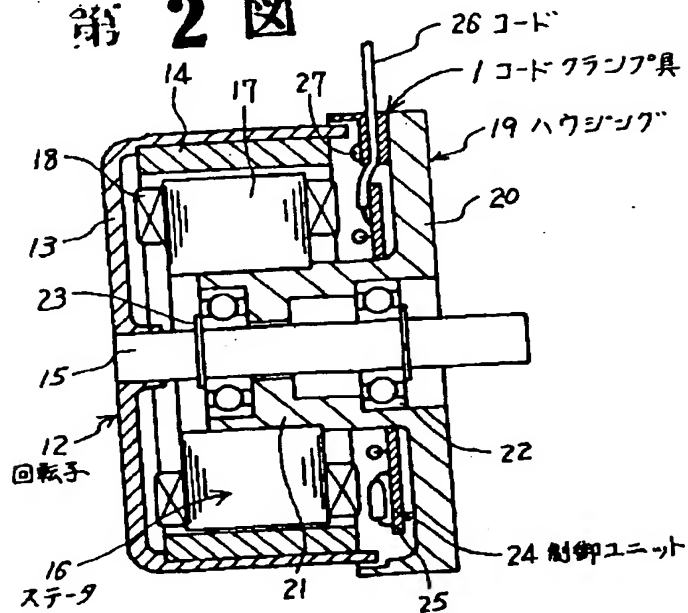
代理人 弁理士 松 本 英 俊



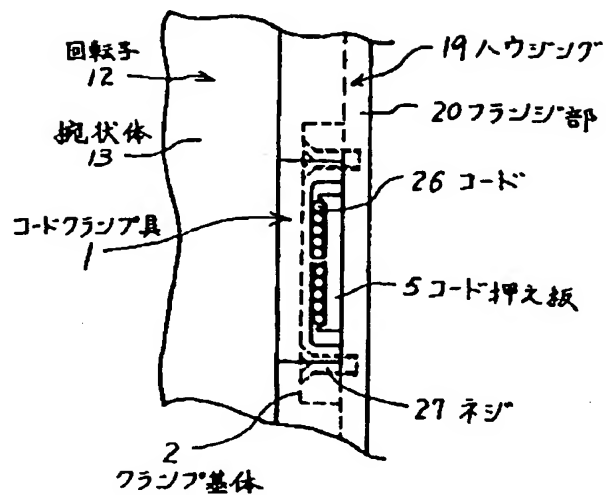
第 1 図



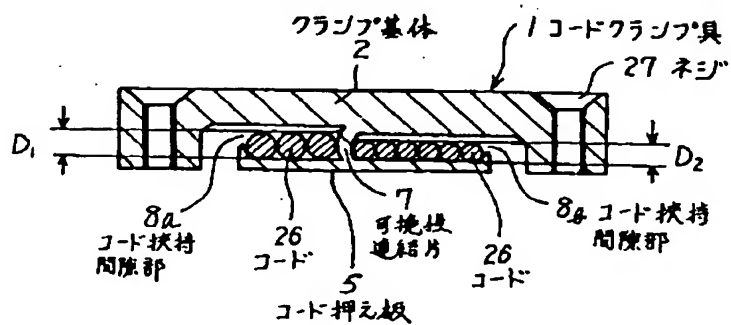
第 2 図



第 3 図



第 4 図



第 5 図

